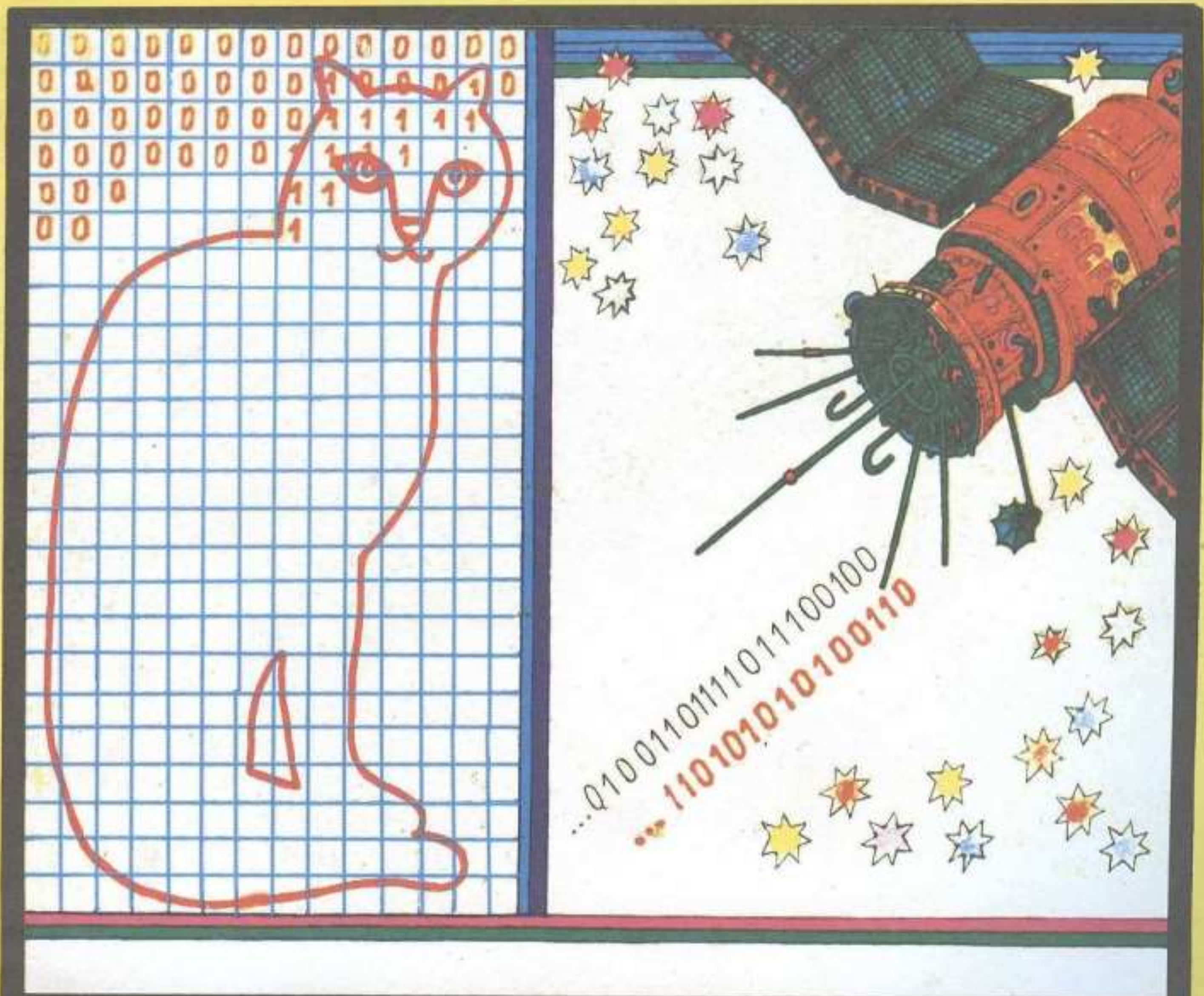
සෝවියට් ලේඛක

බොරිස් සුබ්හෝව්

යන්තරයට උගන්වන්න



පරිවර්තනය

මහින්ද සෙනරත් ගමගේ

කියවන්නට හැකි යන්ත්‍රයක් හදන්නේ කොහොමද ?

ලියුම් කවරවල තැපැල් අංක ලියන්නේ ඇයි?



"මගේ යන්ත්‍ර හොඳටම හොඳයි" මිනිසා කල්පනා කළා. "ඒවාට ඉගිලෙන්න, ඇවිදින්න, ගෙවල් සහ පාරවල් හදන්න, පොළොවෙන් ගල් අඟුරු හාරා ගන්න, උණු ලෝහවලින් බඩු වාත්තු කරන්න පුළුවන්... ඒවාට ඕනෑ දෙයක් කළ හැකියි!"

නෑ! ඕනෑම දෙයක් නොවෙයි. ඒවාට බෑ... හිතන්න.

ඒත් යන්ත්‍රයකට හිතන්න උගන්වන්න බැරිද ? නිකම්ම පොළොව හෑරීම, බඩු ගොඩක් ගෙනයාම, ගස් පෙරළීම නොවෙයි. හිතන්න, ගැටළු විසඳන්න, අනෙක් යන්ත්‍රවලට නියෝග දෙන්න උගන්වන්න ? මේක කරන්න පහසු නෑ. ඇත්ත වශයෙන්ම ඒක හුඟක්ම දුෂ්කරයි.

ඒත් අපි උත්සාහ කරලා බලමු, ඉතාම සරල, හිතන යන්ත්‍රයක් ... කියවන්න පුළුවන් යන්ත්‍රයක් හදන්න.

"කියවන යන්ත්‍රයක් ? ඒකනං කරන්න කොහෙත්ම බෑ!" ඔබ කියාවි.

අපි වාද නොකර වැඩේට බහිමු. අපිට අපේ යන්ත්‍රය හදන්න ඕනෑ කරන්නේ බොහෝම සුළු දේවල් කීපයක්.

කඩදාසිය නොසෙල්වී තබා ගන්න ඩ්‍රෝවින් පින් 3ක්
ටෝර්ච් බල්බ් 2ක්
ටෝර්ච් බැටරි එකක්
කුඩා ටින් ලෝහ තහඩු දෙකක්
ටින් ලෝහ තහඩු තීරු දෙකක්
තරමක් දිගග තඹ කම්බියක්
හුඟාක්ම ලොකුත් නැති, කුඩාත් නැති කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටියක්

අපේ චිත්‍ර ශිල්පියා ඔබේ පහසුවට කියවන යන්ත්‍රය ඇඳලා තිබෙනවා. පරිස්සමට බලන්න. චිත්‍රයේ තියෙන විදිහටම ඩ්‍රෝවින් පින් තුන පෙට්ටියට සවි කරන්න. පෙට්ටි පියනේ කවුළු දෙකක් කපන්න. ඒ දෙක මතින් තුනී කඩදාසි දෙකක් අලවා A සහ B ලෙස පැත්තකින් කියන්න.

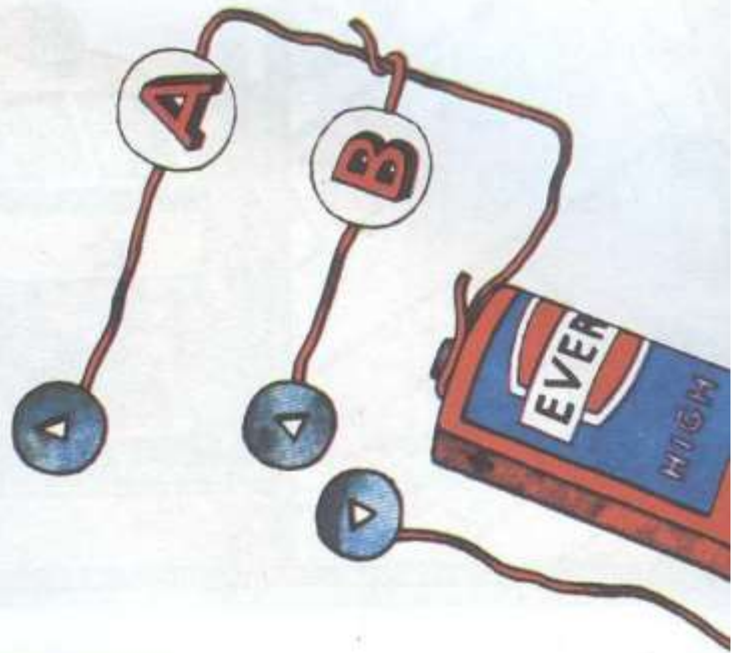
දැන් පෙට්ටිය පතුලේ කැපුම් දෙකක් කරන්න. ඒවා අතරේ පරතරය බැටරියේ දිගට සමාන වෙන්න ඕනෑ. ටින් පතුරු දෙක නමා කැපුම් තුළට ඇතුළු කරන්න. බැටරිය ඒ අතරට රිංගවන්න. දැන් ටින් තහඩු, ඇණ සහ විදුලි බුබුළු තඹ වයරයෙන් සම්බන්ධ කරන්න. ඒ කොහොමද කියලා ඔබට රූප සටහනින් බලා ගන්නට පුළුවනි. විදුලි බුබුළු සැකසිය යුත්තේ 'කවුළු' යටින්. දැන් ඕන්න... අපේ කියවන යන්ත්‍රය සූදානම්.

දැන් ඊළඟ පිටුව පෙරළලා බලන්න. ටින් පතුරුවලින් A සහ B කපා ඇති සැටි ඔබට පෙනේවි. A අකුර 1 සහ 3 ඇණ අතර තබන්න. එවිට A අකුර ඇති බල්බය දැල්වෙන සැටි ඔබට පෙනේවි. 1 සහ 2 ඇණ අතර B තබන්න. එවිට B අකුර ඇති බල්බය දැල්වේවි. එසේ නම් යන්ත්‍රය අකුරු 'හඳුනාගෙන' තිබෙනවා. එය ඒවා 'කියවා' තිබෙනවා. "මේක A. මේක B" කියමින් එය තමන්ගේ කවුළු ආලෝකමත් කරනවා. අපේ පෙට්ටිය අකුරු හඳුනාගන්නවා. එය කියවනවා.



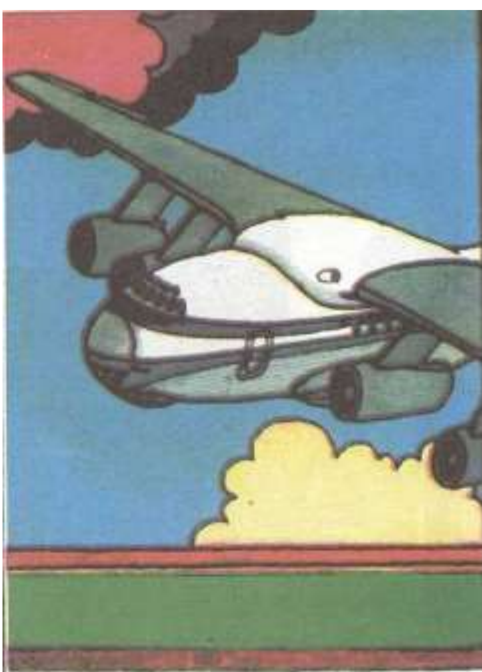


අපි පුංචි ආශ්චර්යයක් කළා කියලා ඔබට කියන්නට හැකියි. අපේ මේසය මත ඇති කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිය අකුරු හඳුනා ගන්නවා! ටිකක් කල්පනා කරලා බලන්න ඔබට අකුරු ඉගෙන ගන්න කොච්චර අමාරු වුණාද කියලා. අපේ යන්ත්‍රය දන්නේ අකුරු දෙකයි තමයි. ඒත් මේ අපි පටන් ගත්තා විතරයිනේ. කොහොම වුණත් ප්‍රධාන දේ පැහැදිලියි. යන්ත්‍රයකට කියවන්න උගන්වන්න පුළුවනි. හැබෑ යන්ත්‍ර දන්නවා හැම අකුරක් ම, ඒ වගේම හැම ඉලක්කමක් ම හඳුනා ගන්න.

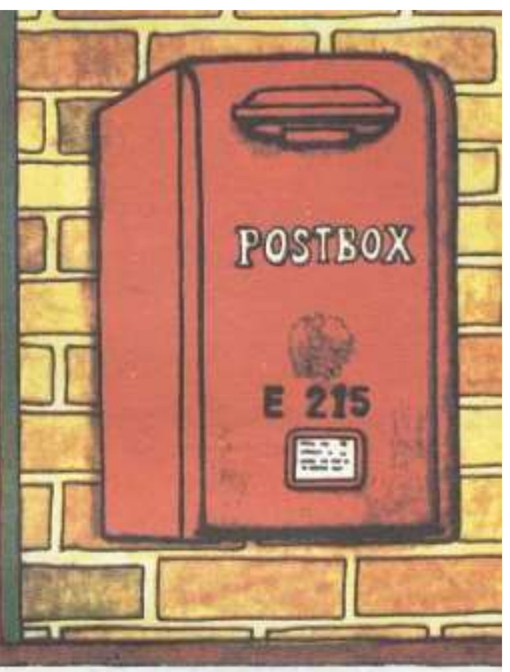


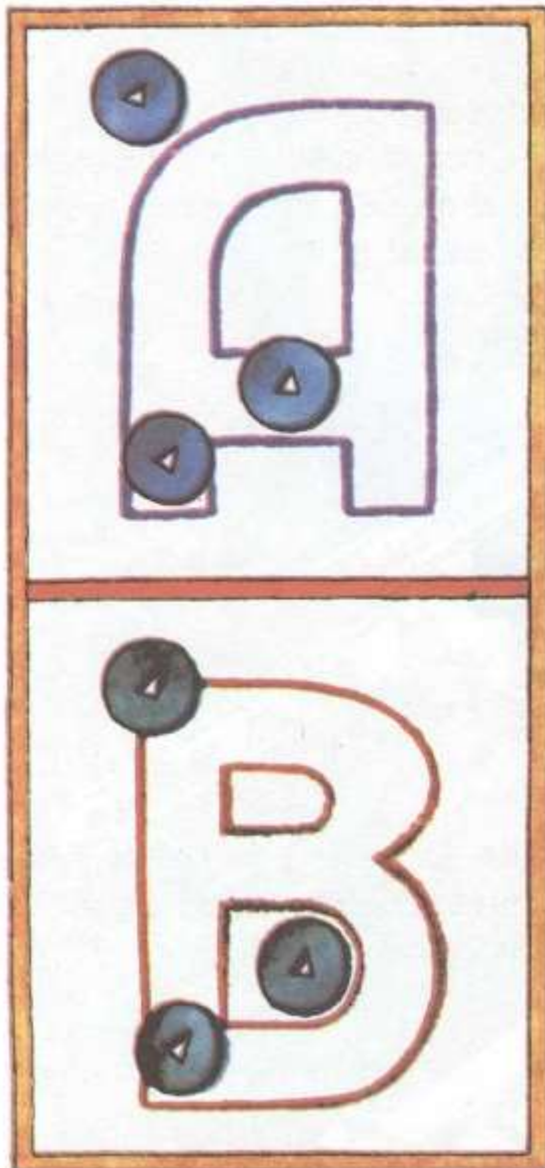


විවිධ වෙනස් යන්ත්‍ර වර්ග තිබෙනවා. සමහර ඒවා තියෙන්නේ තැපැල් කන්තෝරුවල. ඒවා ලියුම් තෝරනවා. අපේ ලියුම්වල 109456 වගේ තැපැල් සංකේත ලියන්නේ ඒ යන්ත්‍ර සඳහායි. හැම නගරයකට ම, හැම පළාතකට ම, හැම රටකට ම තැපැල් සංකේත අංකයක් තියෙනවා. යන්ත්‍ර ඒවා කියවනවා. කියවලා තේරුම් ගන්නවා. තේරුම් අරන් නිවැරදිව ඒ ලිපි වෙන් කරනවා. වෙන් කරලා ඈත තියෙන ලිපිනවලට යන්න ඕනෑ දුම්රිය, බස් රිය, වෑන් රියවලට යොමු කරනවා.



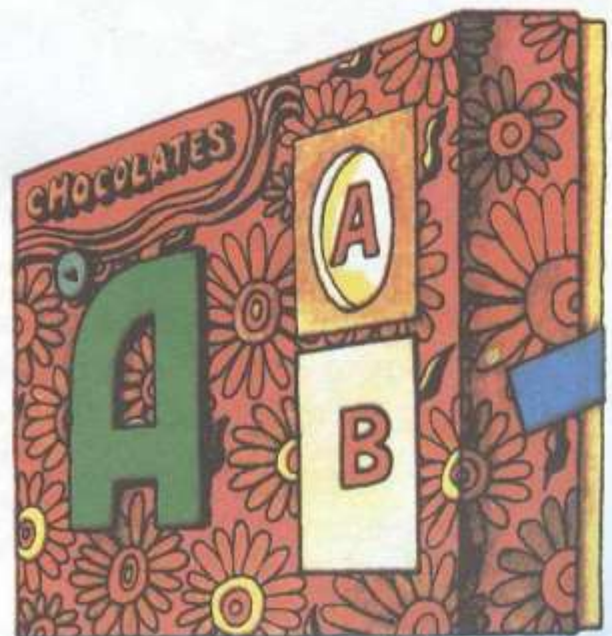
ලියුම් කවරයේ තැපැල් සංකේත අංකයක් තිබේ. යන්ත්‍රය එය කියවා දුම්රිය මඟින්, නැව් මඟින්, ගුවන් මඟින් ඉතා ඉක්මනින් බෙදා හරියි.





ඔබ තැපැල් සංකේතය ලියද්දී ඒ ලියන්නේ යන්ත්‍රවලට ඔබේ ලිපිනය හඳුනාගැනීමට හැකි වන්නටයි.

ඉතිං අපි යන්ත්‍රවලට කියවන්නට ඉගැන්නුවා. ඒත් අපිට පුළුවන් ද ඒකට කතා කරන්න උගන්වන්න ? අපි යමු ඊළඟ පිටුවට. උත්සාහ කරලා බලමු. යන්ත්‍රයකට කතා කරන්න උගන්වන්න පුළුවන්ද ?





"ඔව්" "නෑ" යන්නේ වැදගත්කම

උත්තෝලක, මෝල්, වාෂ්ප ඇන්ජින් සහ රොකට්වලට මිනිසුන් කතා කරන අයුර



"ඔව් කියන්න බෑ. බෑ කියන්න බෑ" කියලා සෙල්ලමක් තියෙනවා.

අපි දැන් ඊට කිට්ටු, ඊට ටිකක් වෙනස් සෙල්ලමක් කරන්නයි යන්නේ. අපි ඒකට මෙහෙම කියමු. "ඔව් නැත්තම් නෑ", "නෑ නැත්නම් ඔව්" මම ප්‍රශ්නයක් අහනවා. ඔබ උත්තර දෙන්න ඕනෑ 'ඔව්' නැත්නම්'නෑ' කියලයි. වෙන කිසිවක් නෑ! එකඟද ? එහෙනම් හරි.

"ඔබ පාසල් යන්නේ බසයෙන්ද ?"

"නෑ"

"ඔබ යන්නේ පයින්ද?"

"ඔව්"

"ඔබ යන්නේ අඹ ගස් තුන තියෙන පාර දිගේ ද ?"

"නෑ"

"කොස්ගස් වීදිය දිගේ ද ?"

"ඔව්"

"ඔබ නිදහස් පටුමග දිගේ ගමන් කරනවාද ?"

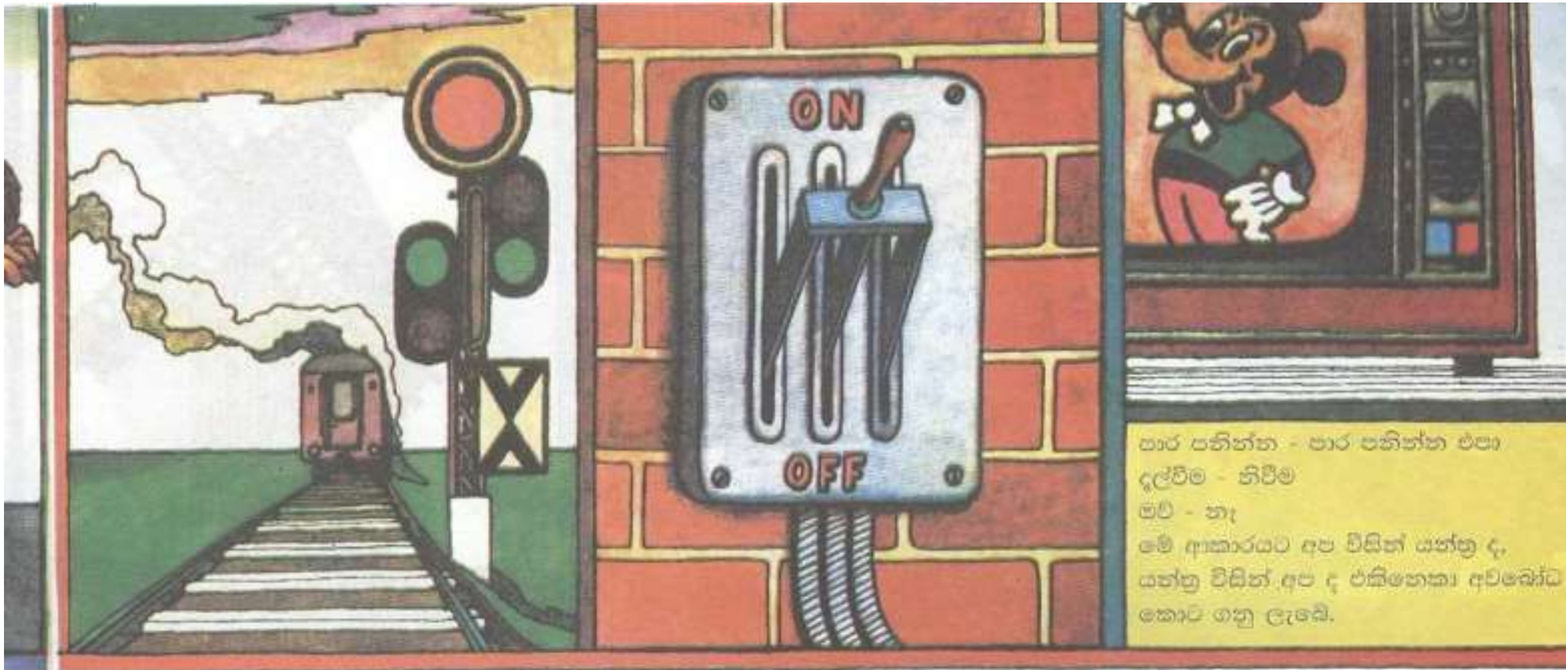
''නෑ''

''ඔබ පාර කෙළවරේ නවතිනවාද?''

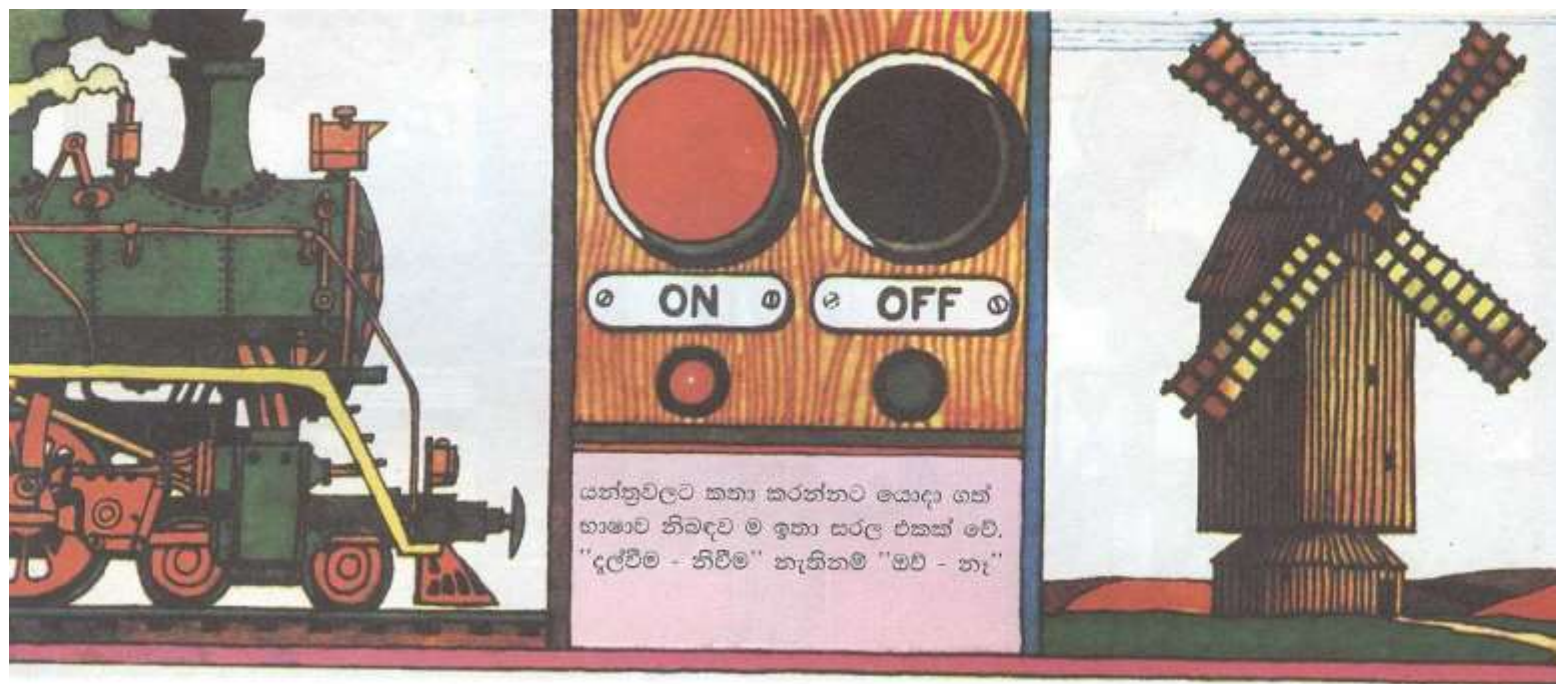
''ඔව්''

''එසේ නම් ඔබේ පාසල තිබෙන්නේ කොස්ගස් වීදිය සහ නිදහස් පටුමඟ එක්වන මුල්ලේයි.''

අපේ කතා බහ අමුතු එකක්. ඒක ඇත්ත. මම ප්‍රශ්න ඇහුවා. ඔබ උත්තර දුන්නේ ''ඔව්'' ''නෑ'' කියලා විතරයි. ඒත් ඔබ හිතුවොත් ඒක බරපතළ සංවාදයක් නෙවෙයි කියලා, ඔබ වැරදියි.


ON
OFF
පාර පනින්න - පාර පනින්න එපා
දැල්වීම - නිවීම
ඔව් - නෑ
මේ ආකාරයට අප විසින් යන්ත්‍ර ද,
යන්ත්‍ර විසින් අප ද එකිනෙකා අවබෝධ
කොට ගනු ලැබේ.

Three Poplars Rd.
SCHOOL No.102
Quiet Lane
FOOTWEAR
Cherry St.





පළමුවෙන් මම හරියට ම හොයා ගත්තා ඔබේ පාසල තිබෙන තැන.

දෙවැන්න තමයි වඩාත් ම වැදගත් දේ. මේ ''ඔව්'' ''නෑ'' භාෂාව පහසුවෙන් ම යොදා ගන්න පුළුවනි, ඕනෑම යන්ත්‍රයක් සමඟ කතා කිරීමට. ඔබත් හුඟ කාලෙක සිට යන්ත්‍ර එක්ක මේ ''ඔව්'' ''නෑ'' භාෂාවෙන් කතා කරලා තිබෙනවා. ඔබ ඒක විශ්වාස කරන්නේ නෑ නේද ? හොඳයි මෙහෙම බලමු.

ඔබට ගොඩනැගිල්ලක 9වැනි තට්ටුවට යන්න සිද්ධ වෙනවා. ඔබ එහි උත්තෝලකය (ලිෆ්ට් එක) වෙත ළඟා වෙනවා. එහි රතු විදුලි බුබුල දැල්විලා. එයින් උත්තෝලකය ඔබට මෙන්න මෙහෙම කියනවා. ''මම දැනට වැඩ. කරුණාකරලා පොඩ්ඩක් ඔහොම ඉන්න'' ඔන්න දැන් ඒ විදුලි බුබුල නිවෙනවා. එවිට උත්තෝලකය කියන්නේ මේකයි. ''දැන් බොත්තම ඔබන්න. මම මිනිත්තුවෙන් පහළට එනවා.'' ඉතිං ඔබ යන්ත්‍රය සමඟ කතා කළා. ඒ විදුලි බුබුලක් දැල්වීමෙන් හා නිවීමෙන් පමණක්. ''දැනට වැඩ'', ''නිදහස්'', ''ඔව්'', ''නෑ''.

දිගු කාලයක් යන තුරු ම මිනිසා යන්ත්‍ර ඒක් කතා කළේ හරියට ම ඔන්න ඔය විදිහටයි. හරිම සරලවයි. ප්‍රධාන අණදීම් දෙකකින් විතරයි. ''අරඹනු!'', ''නවතිනු!''

මෝලක ක්‍රියාකරුවා, කිරි කිරි හඬ නඟන ලීවරයක් පහළට අදිනවා. එතකොට ම මෝල වැඩ කරන්න ගන්නවා. ධාන්‍ය අඹරලා පිටි බවට හරවන්න ගන්නවා.

දුම්රිය රියදුරු ලෝහ හැඬලයක් අදිනවා.





දැන් ''ඔව් - නෑ'' අණ දීම වෙනුවට වඩාත් වැඩි වැඩියෙන් ''1-0'' යන අංකවලින් අණ දෙනු ලැබේ.

එවිට ම ඇන්ජිම දුම් දමමින් දුම්රිය පොළෙන් ඈතට ඇදෙන්න ගන්නවා.

අභ්‍යාවකාශගාමී යූරි ගගාරින් ''ඔක්කොම පද්ධති නිවැරදියි!'' කීවා. එවිට ම බොත්තමක් තද වුණා. මිනිසකු රැගත් පළමු අභ්‍යාවකාශ යානය අහසට ඉගිලුණා.

යන්ත්‍ර වඩ වඩාත් සංකීර්ණ හා බුද්ධිමත් ඒවා බවට පැමිණියා.

ඒත් මේවා හැදුවේ මිනිසායි.

එසේ ම තමා කියන දේ හඳුනාගැනීමට යන්ත්‍රවලට ඉගැන්වූයේත් මිනිසා යි.

යන්ත්‍රවලට ''ඔව්'', ''නෑ'' භාෂාවෙන් කතා කරන්නට ඉගැන්වීම මිනිසාට පහසුයි.

''අරඹනු!'', ''නවතිනු!''
''දල්වනු!'', ''නිවෙනු!''
''දැනට වැඩ!'', ''නිදහස්!''
''වමට!'', ''දකුණට!''
''අරඹනු!'', ''නවතිනු!''
''ඔව්!''
''0'', සහ ''1''

එවන් වදන්, ඉලක්කම්වලින් හුවමාරු කිරීම ඊටත් වඩා පහසුයි. මේ අංක දෙක පමණක් දැන ගැනීමෙන් සහ හඳුනා ගැනීමෙන් පමණක් මිනිසා කියන, අණ කරන හා විමසන දේ තේරුම් ගැනීමට යන්ත්‍රවලට හැකියි.

දැන් අපි යන්ත්‍ර ගැන වදන් කීපයක් සහ බළලකු ගැන බලමු.



යන්ත්‍රයක් බළලා, බළලකු ලෙස හඳුනා ගන්නා සැටි.

යන්ත්‍ර 'බුද්ධිමත්' යයි මිනිසුන් කියන්නේ ඇයි?



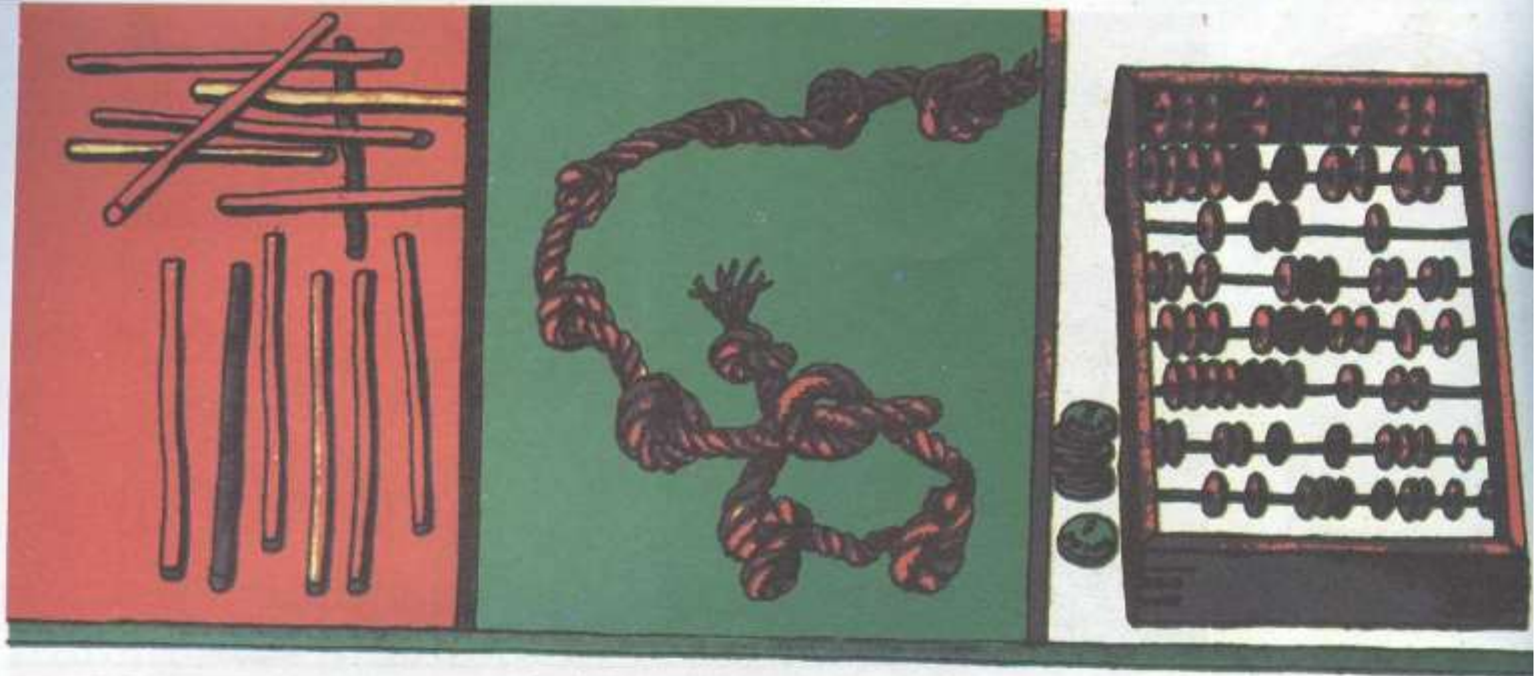


අපි බළලකු අඳිමු..... යන්ත්‍රයක් සඳහා. සාමාන්‍ය බළලකු නොවෙයි...... මේ තියෙන්නේ අපි අඳින බළලාගේ හැඩයයි.... අපි ඌව අඳින්නේ කොටුවලින්. හරියට ප්‍රස්තාර කොළයක වගේ. ඒකට හේතුවක් තිබෙනවා. ඔබට පේනවා සමහර කොටු හිස් බව හා අනෙක්වා පාට කර ඇති බව. දැන් අපි ඒ කොළය පැත්තකින් තව කොලයක ඒ සමානම කොටු අඳිමු. අපි තවත් සෙල්ලමකටයි යන්නේ. මෙකේ නම ''බිංදු'' සහ ''එක''

බළලා දිහා බලන්න. ඉහළ ම වම් අත කෙළවරේ කොටුව හිස්. එහි බළලාගේ රුව නැහැ. එහි අපි ''0'' ලියමු. ඒ විදිහට හැම කොටුවක් ම සළකුණු කරමු. පාට වී ඇති කොටුවක් මුණ ගැසුණු විට අපි ලිවිය යුත්තේ ''1''. මේ විදිහට අන්තිමට එන තුරු ම ලකුණු කරමු.

බළල් රුව ඇති කොළයේ ''0'' සහ ''1'' බොහෝ ගණනක් දැන් ඔබට පෙනේවි. ඒ කියන්න් ''දැල්වීම්'' සහ ''නිවීම්'' ය. යන්ත්‍රය මේවා හඳුනා ගන්නවා. ඇත්තවශයෙන් ම, මෙය කරනවාට වඩා කියන එක පහසුයි.

30 мм
10 мм
38 мм
3
3
A
A
A
R 17 мм
R 15 мм
R 12 мм
M 1:1





කඩදාසියක් මත තිබෙන දේ හඳුනා ගන්නට යන්ත්‍රයකට ඉගැන්වීම ඉතා ම අසීරු කටයුත්තක්.

කඩදාසි කොළවල අඳින දේ කොපමණ ද! රූප බොහෝ ගණන්. ත්‍රිකෝණ, තරු, කුරුල්ලෝ, විකට ශිල්පීන්, මී පැටව්.

පසු කාලයකදී මිනිසා යන්ත්‍රවලට අංක හඳුනාගන්නට, අකුරු කියවන්නට, තාක්ෂණික ඇඳීම් තේරුම් ගන්නට ඉගැන්නුවා. යන්ත්‍ර 'බුද්ධිමත්' යයි කියන්නට මිනිස්සු පටන් ගත්තා. මම මේ 'බුද්ධිමත්' කියන වචනය ලියා, ඒ ගැන හිතන්නට ගත්තා.

බලන්න අපේ චිත්‍ර ශිල්පී මාමා ඇඳලා තිබෙන විවිධ වෙනස් බළලුන් දිහා. මේ ඕනෑම චිත්‍රයක් පුංචිම පුංචි දරුවකුට පෙන්නලා බලන්න. එයා මෙහෙම කියාවි. ''පූසෙක්!'' ඒත් යන්ත්‍ර හඳුනන්නේ එකම එක බළලෙක් පමණයි. ඒ යන්ත්‍රය වෙනුවෙන් ම විශේෂයෙන් ඇන්ද බළලා පමණයි. එපමණක් නොවෙයි. ඒ බළලා බිංදු සහ එක මගින් සලකුණු කළ විට පමණයි.

ඒ අනුව පේනවා ඉතාම දක්ෂ යන්ත්‍රයටත් වඩා සමහර අවස්ථාවල කුඩා ළමයින්ට තේරුම් ගැනීමට හැකි බව.



ගණන් කිරීම, එකතු කිරීම පහසු කාර්යයක් නොවෙයි. එය පහසු කරවන්නට මිනිසා පළමුවෙන් ම සොයා ගත්තේ ගණන් කිරීමේ කූරුයි. ඉන් පසුව ගැට දැමූ ලණුයි. ඊටත් පසුව ඔහු ඇබකසය සාදා ගත්තා. කුඩා දැති රෝද යොදා 'ගණිත යන්ත්‍රයක්' ඔහු සැදුවේ මින් පසුවයි. කුඩා ඉලෙක්ට්‍රොනික් කැල්කියුලේටරය ඔහු නිපදවා ගත්තේ අන්තිමට යි.





යකඩ තාරාවා සහ ට්‍රම්පට්කරු

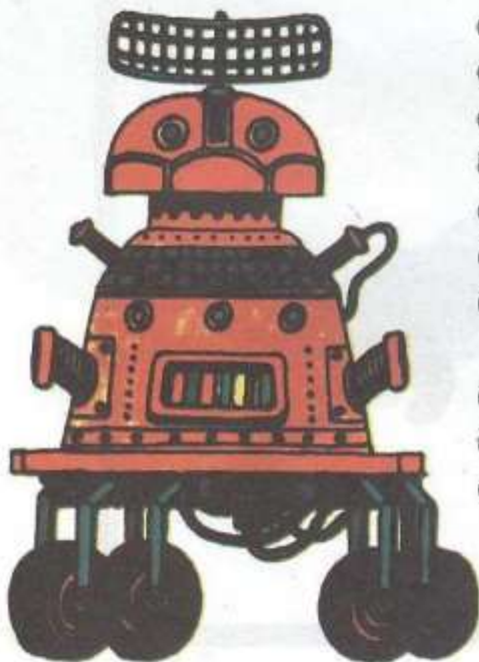
ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර සහ ලෝකයේ ඇති ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර ගණන

''ක්වැක් ක්වැක්'' යකඩ තාරාවා කෑ ගහනවා.

ඔව්, තාරාවා මුළුමනින් ම සාදා තිබෙන්නේ යකඩවලින්. ඌ දිය බොයි. හිස සොළවයි. ක්වැක් ක්වැක් හඬ නඟයි. තටු ගසයි. හොටයෙන් ධාන්‍යවලට කොටයි. හරිම පුදුම සහගතයි.

''ප්‍රා....ා....ා.... මී.... ප්‍රා....ා.....ා.... මී!'' සංගීත ශිල්පියා තමන්ගේ ලෝහ අතින් ට්‍රම්පටයක් වයයි.

යකඩ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියාගෙන් කිසිදු හඬක් නැඟෙන්නේ නෑ. ඔහු යකඩ අතින් පැන්සලක් ගෙන කඩදාසියක ගසක් අඳියි. ඔහු කඩදාසිය තදින් පිඹ දූවිලි ගසා දමයි.



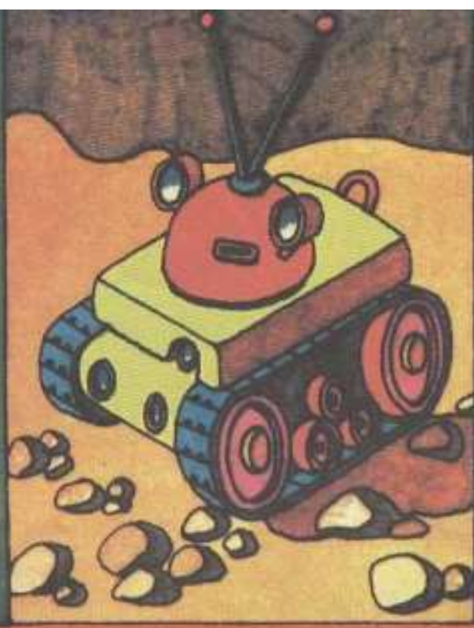
නාගරික වැසියෝ, ගැමියෝ, රජවරු, රැජිණියෝ, යාචකයෝ, සෙබළු, ළමෝ, වයසක උදවිය.... මේ හැම දෙනෙක් ම යකඩ සංගීත ශිල්පියා, යකඩ තාරාවා සහ යකඩ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා දකින්නට දිව එති. හැම දෙනා ම පුදුම වන්නේ යකඩ බක්කරේ දුටු විට ය. ඔහු උදුනට පාන් දමනු පෙනේ. එසේ ම යකඩ කරණවෑමියා යුහුසුළුව කතුරෙන් කොණ්ඩය කපයි. කැපිය යුත්තේ මොන මෝස්තරයටදැයි ඔහුට කියාදිය යුතු නැත.

අද මේ වර්ගයේ සෙල්ලම් බඩු ඇත්තේ කෞතුකාගාරයේ යි. හරියට ම අපට දැන් ඒවා අමතකව ගොස් ඇති ගාණයි. ඒත් එය එසේ නොවේ! ඒවා අපට කොහෙත් ම අමතකව ගොස් නැත!

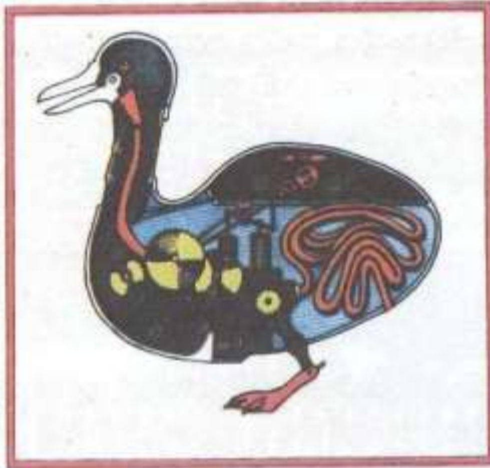
''ට්.....ර්.....රී...ං!''

නැගිටින්නට ඔබ ඕනෑකමක් නැත.





මේවා ඉතා යරල ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර වේ. යාන්ත්‍රික කුරුල්ලෝ තම තටු ගසති.
ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා අඳී.
සෙල්ලම් වාහනය ඇදී යයි.
දුණු, ලීවර සහ දැති රෝද මේ ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර ඇතුළේවෙයි.



ඔරලෝසු දුණු සෙල්ලම් බඩු පණැති මිනිසුන්ගේ හා කුරුල්ලන්ගේ ක්‍රියා අනුකරණය කරයි.
අවුරුදු දෙසීයකට පමණ පෙර ඉතා සුරු නිර්මාණ ශිල්පියෙක් මේ ඔරලෝසු දුණු සෙල්ලම් සතුන් සෑදීය. එය කොතෙක් දක්ෂ ලෙස කළේ ද යත් සමහර අය ඒ ඇත්තම සතුන් යැයි වරදවා සිතූහ.

ඔබට ඕනෑ තවත් නිදාගන්නටයි. ඒත් එලාම් ඔරලෝසුව දිගටම නොනැවතී කෑ ගසයි. ''නැගිටින්න! නැඟිටින්න!'' මේ ඔරලෝසුව සූදානම් කොට තැබුවේ ඊයේ සවසයි. දැන් එය තනිවම නාද වෙයි. මොන තරම් දක්ෂ, ස්වාධීන ඔරලෝසුවක් ද!

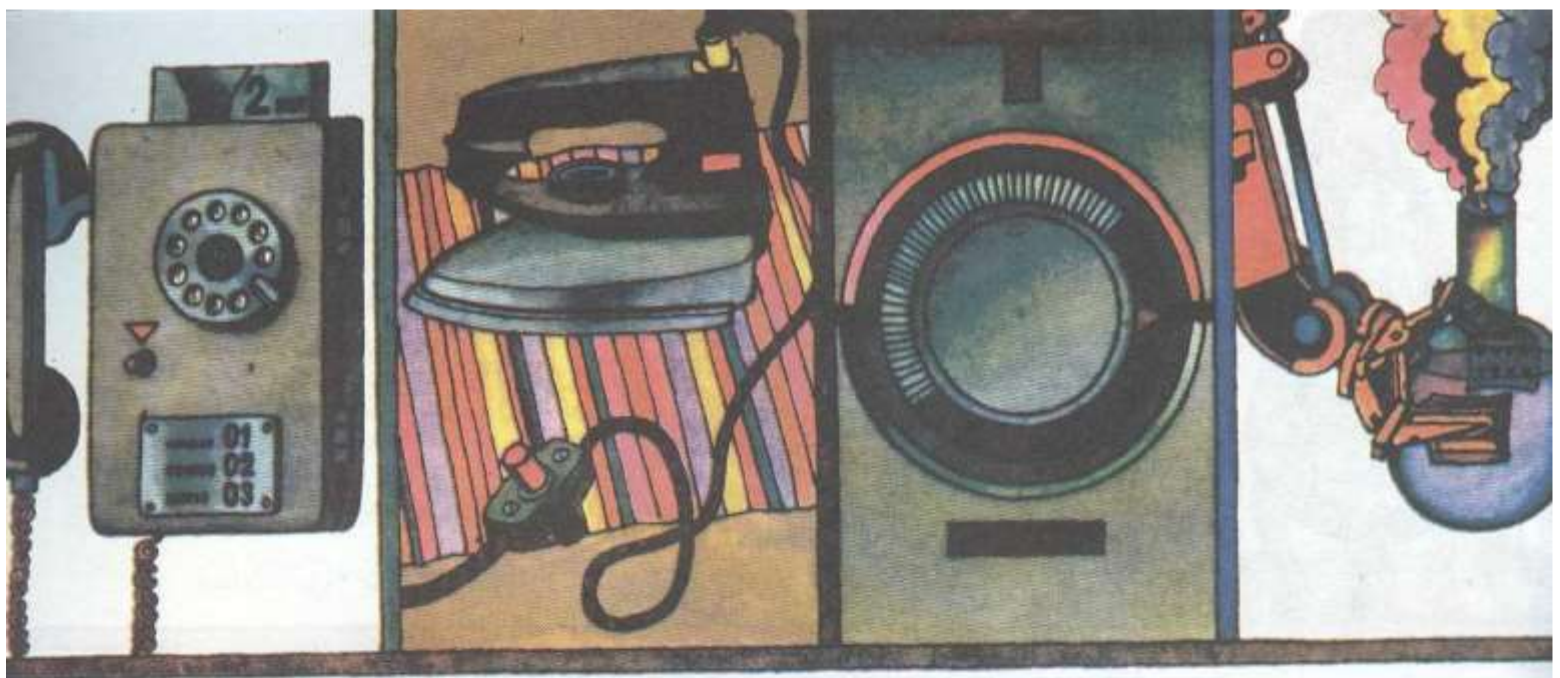
ඔබ පාසලට යන්නට දුවනවා. ඒත් පාර පනින තැන ඔබ නවතිනවා. රතු ආලෝක සංඥාව නිවී ගොස් කොළ පාට සංඥා එළිය දැල්වෙනවා. එය සිදුවන්නේ ඉබේමයි.

''ෂ්....ෂ්.....'' වීදුරුවට බීම දහරාවක් විදෙයි. දිළිසෙන ලෝහ පෙට්ටියක් බීම විකුණයි. එය කාසියක් දැමූ විට බීම වීදුරුවක් දෙන යන්ත්‍රයක්.... ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රයක්!

මේ පොතේ 'ස්වංයක්‍රීය' යන වදන යෙදුනේ පළමු වතාවටයි. ඉංග්‍රීසියෙන් එයට කියන්නේ 'Automaton' කියායි. එය ග්‍රීක භාෂාවේ 'Automatos' යන වදනෙන් බිඳී ආවක්. එහි තේරුම 'ස්වාධීනව ක්‍රියා කිරීම' යනුයි. ස්වාධීනව ක්‍රියා කරන යන්ත්‍රයක්!

ඔබ යන්ත්‍රයකට කාසියක් දමා බොත්තමක් ඔබා අණක් දෙනවා. ''වැනිලා රස බීම!''. යන්ත්‍රයට කිසි සේත්ම වැරදීමක් මන්න් නෑ. එය ඔබට නිසැකව ම 'වැනිලා රස' බීමක් ලබා දෙනු ඇති. එය කොහෙත් ම 'දොඩම් රස' බීමක් නම් නොවනු ඇති.

එලාම් ඔරලෝසුව වයින් කොට, බොත්තමක් ඔබා ඔබ අණක් දෙනවා. ''මාව උදෙන් ම නැගිටුවන්න!'' උදෑසන එළැඹුණු විට ඔරලෝසුව නද දෙන්නට ගන්නවා. ඉබේටම!



මේවා සරල, ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රයි. යාන්ත්‍රික කුරුල්ලෝ තටු ගසති. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා අඳියි. සෙල්ලම් රිය පාර දිගේ ඇදී යයි. දුනු, ලීවර, දැති රෝද මේ ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර ඇතුලේ තිබේ.

ඔරලෝසු දුනු සහිත සෙල්ලම් බඩු, සැබෑ මිනිසුන් හා කුරුල්ලන් සේ වැඩ කරයි. ඒවා පණ පිටින් සේය. අවුරුදු 2000කට පෙර දක්ෂ නිර්මාණ ශිල්පීහු කොතෙක් සුහුරු ලෙස සත්තු සහ කුරුල්ලන් නිමැවී ද යත් ඒවා පණ පිටින් ඇති සතුන්ගෙන් වෙන් කොට ගැනීම පවා අසීරු වූ තරම් විය.

යකඩ සංගීතවේදියා, බක්කරේ දෙන්නාත් ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රයි.

ඔබ එලාම් ඔරලෝසු සහ මාර්ග සංඥා විදුලි එළි හැමදාක ම දකිනවා. ඒත් ඔබ දකින්නේ නැති වෙනත් ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර දහස් ගණනක් තිබෙනවා. ඒත් ඒවා මුළු දවස පුරා ඔබට උදව් කරනවා. ඔබේ සැප සනීපය වෙනුවෙන් කටයුතු කරනවා.

ස්වයංක්‍රීය පොම්ප ඔබේ ගෙදරට වතුර ගෙන එනවා. ඔබ ඒවායින් කලිසම්, කමිස, ගවුම් සෝදා ගෙන අඳිනවා. ඒ ඇඳුම්වලට රෙදි වියා ඇත්තේ ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රවලින්. බොත්තම් පවා සාදා තිබෙන්නේ ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රවලින්.

ඔබේ උදේ ආහාරය මේසය උඩ තිබෙනවා. එහි ඇති පාන් පුළුස්සා ඇත්තේ ස්වයංක්‍රීය බේකරිවලයි. බෝතලවලට කිරි පුරවා ඇත්තේ ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රවලින්. පැණි රස කැවිලි කදිමට ඔතා ඇත්තේ ස්වයංක්‍රිය යන්ත්‍රවලින්.

මේ පොත මුද්‍රණය කරන්නටත් උදව් කළේ ස්වයංක්‍රිය යන්ත්‍ර. ඡායාරූප ගන්නේත්, අකුරින් අකුර එකතු කළේත්, ඒවා සියල්ල එකතු කොට තීන්තෙන් මුද්‍රණය කළේත් යන්ත්‍රයි.

මේ හැම ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රයකට ම කලින් ම උපදෙස් ලබා දී තිබෙනවා. කළ යුත්තේ කුමක් ද, එක වැඩක් අවසන් කොට අනෙක් වැඩය ඇරඹිය යුත්තේ කොයි මොහොතේද, හැම මොහොතක ම මතකයේ තබා ගත යුත්තේ කුමක් ද... මේවායි යන්ත්‍රවලට දී ඇති උපදෙස්.

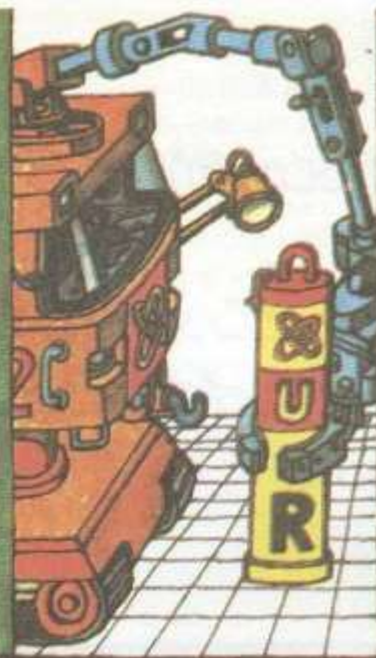
ගුරුවරයකු මෙන්, මිනිසා ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රවලට කළ යුතු දෑ පාඩම් හැටියට කියා දෙනවා. යන්ත්‍ර මිනිසාගේ උපදෙස් තේරුම් ගන්නවා.

මිනිසා අහසට පියාඹා තිබෙනවා. ඔහු පසෙකින් සිටින්නේ ස්වයංක්‍රීය උදව්කරුවන්. ඔහුගේ ගුවන් යානය මෙහෙයවන්නේ ස්වයංක්‍රීය නියමුවන් විසින්.

දුර ඈත ග්‍රහ ලෝකවලට පියාඹා යන්නට දැන් මිනිසාට සිහිනයක් තිබෙනවා. ඒත් ඔහු මුලින්ම ඒ සඳහා යවන්නේ ස්වයංක්‍රීය ඔත්තුකරුවන්. එනම් මිනිසුන් රහිත යානාවන්. ස්වයංක්‍රීය අභ්‍යාවකාශ යානය දැන් විදීම් ඵලකය මත: එකයි, දෙකයි, තුනයි. පිටවෙනු!



ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර නිතරට
ම අපට සෑම තැනකදීම
උදව් කරයි.









රොබෝවකට රොබෝවක් කියන්නේ ඇයි ?

එක් විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක්, රොබෝවරු සතුවන්නේ කුමන වර්ගයේ දෑත් සහ දෙපාද ?



'රොබෝ' යන වදන මුලින් ම සිතුවේ විද්‍යා ප්‍රබන්
රචකයකු විසින්. ඔහුගේ එක පොතක, ඔහු මේ වදන
යෙදුවේ මිනිසකු වැනි විශ්මයජනක ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍රයක
යි. ඔහුට නොමැති වූයේ කෙස් පමණයි. එයින
කරණවෑමියකු වෙත යාමේ කාලය ඔහුට ඉතිරි වුණා
ලෝකය පුරා විද්‍යාඥයෝද, ඉංජිනේරුවෝද, ලේඛකයෝ
'රොබෝ' යන වදනට කැමැත්ත දැක්වූවා. එය මුළු ලො
පුරාම අය දැන් දන්නවා. චිත්‍ර ශිල්පියෝ විශ්මයජනක
යාන්ත්‍රික මිනිසුන් අඳින්නට කැමතියි.

ඒත් ඒවා ඇඳීම කියන්නේ, ඒවා හදනවා කියන්නේ
සම්පූර්ණ වෙනස් කාරණා දෙකක්.

රොබෝවක් කුමක් වැනි විය යුතු ද? එයට සිතුවම් හ
පින්තූර හඳුනා ගැනීමට හැකිවිය යුතුයි. එය මිනිසා හඳුන
ගත යුතුයි. එවැනි යන්ත්‍රයක් සෑදිය හැකි බව ඔ
දැනටමත් දන්නවා.

ඒත් මිනිසකු මෙන් වැඩ කළ හැකිවන සේ
රොබෝවකට අත් තිබෙන්නටත් ඕනෑ. අත් කියන්නේ මොන
තරම් විශ්මය ජනක දෙයක් ද! අදහාගත නොහැකි තරම්
එක මොහොතකින් එය ඔබට ම දැක ගත හැකියි.

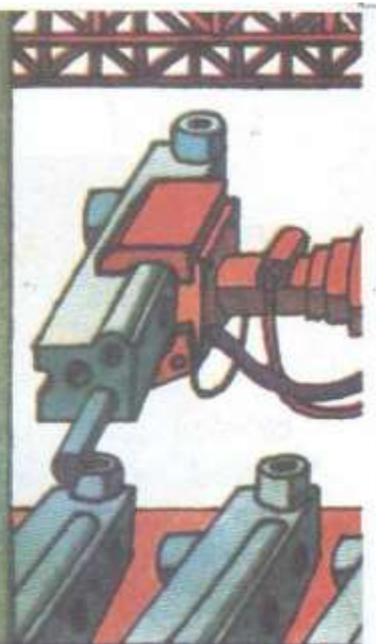
අපි විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණයක් කරමු. ඔව්, ඔව්,
ළමුන්ගේ 'බිල්ඩින් බ්ලොක්' වලින් නිශ්චිත සහ ඉත
බරපතල විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණයක්! ඒවා පෙට්ටියක
අහුරලා තිබෙනවා නම්, ඔක්කොම සූදානම්. එකයි, දෙකයි,
තුනයි! ඔන්න පටන් ගනිමු!!



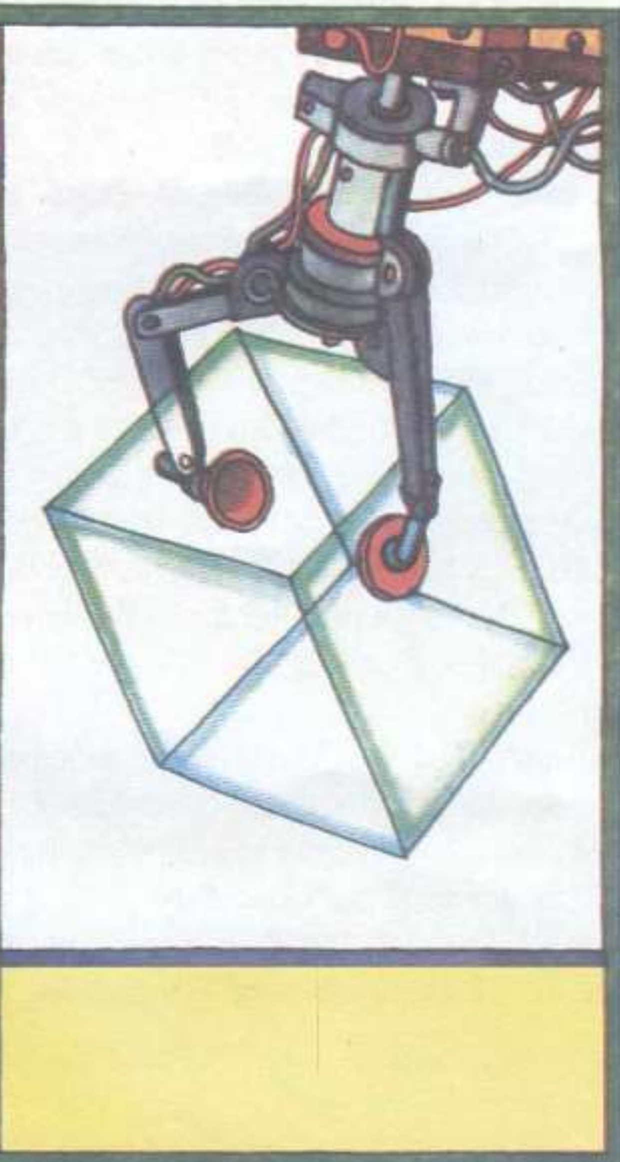




සියුමැලි පැළ සිටුවීමේ සිට, උණු ලෝහ වැක්කිරීමෙ සිට, යන්ත්‍ර පාට කිරීමේ සිට, ඇණ සහ මුරිච්චි නිවැරදිව තදවී ඇතිදැයි පිරික්සීම දක්වා දේ රොබෝවලට කළ හැකියි.







පෙට්ටිය බිමට හිස් කරන්න. කෑලි සියල්ල හතර අත විසිරී පෙරළී යනවා ඇති...... දැන් ඒවා එකතු කරන්න.... ආපසු පෙට්ටියට දමන්න.

අවසන්ද ?

තවත් වරක් පෙට්ටිය බිමට හිස් කරන්න..... යළිත් එකතු කරන්න! ඉක්මනට.... ඉක්මනට.... එකක් අතෑරිලා නේද .....? ඉක්මන් කරන්න.... දැන් ඒකත් දැම්මා නේද ! අවසන් ද ? ඔබ ඒවා ඉතා ඉක්මනින් එකතු කළා! ඉතා හොඳයි!

ඒත් එතකොට විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණය? ඒක දැනටම පටන් අරගෙන ඉවරයි. ඒත් ඔබ කොච්චර කලබලෙන් හිටියද කියනවා නම් ඒ වගක් ඔබ දුටුවේවත් නෑ.

අපි තවත් වරක් පෙට්ටිය හිස් කරමු. මේ වතාවේ හදිස්සි වෙන්න එපා. බිල්ඩින් බ්ලොක් කැබලි හෙමින්, ඉතාම හෙමින් එකතු කර ගන්න. එහෙම කරන අතරේ ඔබ ඔබේ ඇඟිලි දිහා හොඳින් බලන්න. ඒවා වැඩ කරන හැටි බලා සිටීම හරිම හිත් ඇදගන්නා සුළුයි.

.... ඔබේ අත බිල්ඩින් බ්ලොක් එකක් මතට යනවා. ඇඟිලිවලට එය දැනෙනවා.... ඔන්න තියෙනවා... රළු මුළු තිබෙන ප්ලාස්ටික් කෑලි... එය හොඳින් අල්ලා ගන්නට ඔබේ අත් යාන්තමින් හැරෙනවා. ඇඟිලි එය අල්ලාගෙන පෙට්ටියට ගෙන යනවා. බිල්ඩින් බ්ලොක් එක පෙට්ටියේ ගැටෙනවා. ඇඟිලිවලට එය දැනී බිල්ඩින් බ්ලොක් එක අත හරිනවා. දැන් තවත් එකක් සොයා ඇඟිලි ඇදෙනවා. අපොයි, එය තිබෙන්නේ අත දිගු කිරීමට බැරි තරම් දුර...... ඇඟිලි බිල්ඩින් බ්ලොක් එක පෙරළා, අල්ලා ගන්නවා!.... දැන් එය ඇත්තේ පෙට්ටිය තුළයි. බිල්ඩින් බ්ලොක් ඇත්තේ එකිනෙකට තදවී බව ඇඟිලිවලට දැනෙනවා. ඒවා තෙරපා තද කරන්නට ඕනෑ නෑ!

ඔබේ ඇඟිලි බොහෝ වතාවක් තද කරයි, ස්පර්ශ කරයි, හඟියි, තල්ලු කරයි, මිරිකා ගනියි. එසේම ඒවා වේගයෙන් වැඩ කරන විට පවා වැරදීම් සිදු නොකරයි. ඔබේ දක්ෂ උදව් කරුවන් දස දෙනාගේ හැටි එහෙමයි.

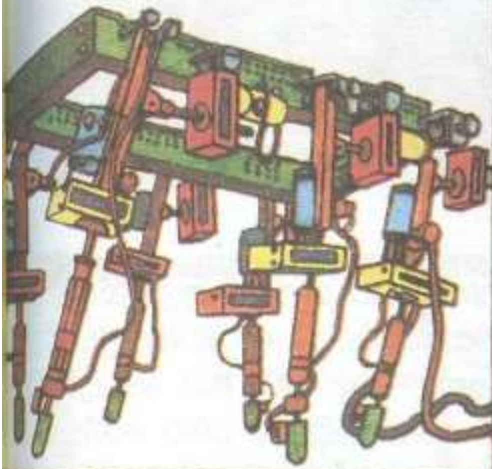
අර්තාපල් අලයක්, පොඩි කළ කඩදාසි ගුලියක් රබර් බෝලයක් හා පබළුවක් මේසයක් මත තබන්න.

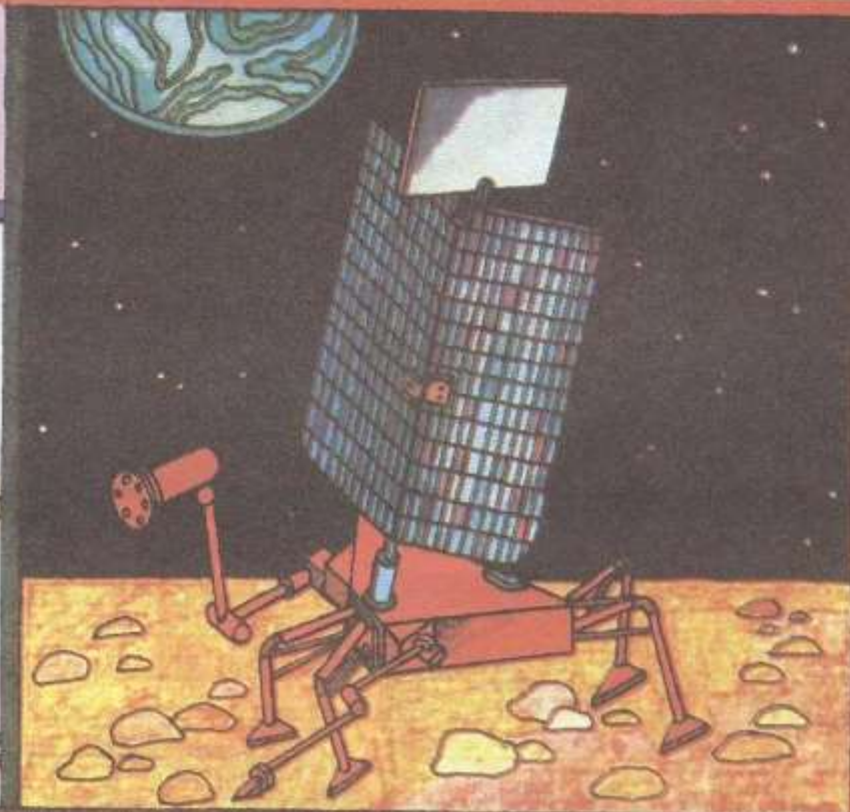


මිනිසාගේ ඉරියව් අනුකරණය කරන ඇවිදින යන්ත්‍ර තිබේ.



මේ යන්ත්‍රවලට පා සයක් තිබේ. ඒවා ඇවිදින්නේ මිනිසා මෙන් නොවේ.









ඇස් පියා ගන්න. දැන් රබර් බෝලය අල්ලන්න.... ඔබ අත ගා බලයි. මේක බෝලය නොවෙයිද ?...... මොකක්ද මේ? පබළුව නේද? ඔබ හරි. මට හොඳටම විශ්වාසයි, ඔබ ඇස් වසාගෙන සිටියත් රබර් බෝලය වෙනුවට අර්තාපල් අලය හෝ කඩදාසි බෝලය අල්ලන්නේ නැති බවට. ඔබට ඔබේ ඇඟිලි නිවැරදි වස්තුව ගැන කියනවා. ඒවා බුද්ධිමත්.

රොබෝවකටත් දක්ෂ, ඒ වගේම බුද්ධිමත් අත් සහ ඇඟිලි අවශ්‍යයි. ඒවාට ලබා දෙන්නේ යකඩ අත්. ඒවා සමහරවිට වීදුරු ටියුබයක් කුඩු කර දමන්නටත්, වානේ කඳක් එලක් නැති විදිහට අඹරා දමන්නටත්, ලෑල්ලක් දෙකට පලා දමන්නටත් ඉඩ තිබෙනවා....

ශක්තිය පමණක් ප්‍රමාණවත් නෑ. මෑ ඇටයක හා පබළුවක වෙනසත්, ඇණයක හා මුරිච්චියක වෙනසත් ලොකු සහ කුඩා ගඩොලක වෙනසත් කීමට රොබෝවකට හැකි විය යුතුයි. එසේම රොබෝවලට එවන් අත් ලබා දී තිබෙනවා. ඒවා ශක්තිමත්, දක්ෂ, බුද්ධිමත්, ඒ වගේ ම බර වැඩ කළ හැකි සැබෑ අත්.

අනෙක් හුඟක් යන්ත්‍රවලට රෝද තිබෙනවා. සමහරවිට එකම එක රෝදයක් පමණයි. තවත් වෙලාවට හුඟක් රෝද. එසේ ම රොබෝවලට පාද සහ පතුල ලබා දී තිබෙනවා. එතකොට රෝද?



අසීරු සහ භයංකර තැන්වල වැඩ
සඳහා මිනිසුන් වෙනුවට
රොබෝවරු යෙදවේ.
ඔවුන් ගිනි නිවති. දිය යට වැඩ
කරති. එසේ ම අනෙකුත් ග්‍රහ
ලෝක කරා යති....



මේ ළඟදී මම කකුල් හයකින් යුතු රියක් දුටුවා. ඒකේ පෙනුම කකුළුවෙකුගේ වගේ. එහි ලීවර වැනි කකුල් නිසා, ලොකු ගල් ගෙඩි උඩින් පනින්නටත්, කාණු මතින් අඩිය තබන්නටත්, තද බෑවුම් දිගේ නඟින්නටත්, හැකියාව ඇති කරනවා.

දුෂ්කර, නැතිනම් භයානක වැඩ ඇති තැන්වලදී රොබෝවරු මිනිස්සු වෙනුවට යොදවනවා. ගින්දර අතරේ, ගැඹුරු දියේ සහ වෙනත් ග්‍රහ ලෝකවල වැඩට ඒවා යොදවනවා.

රෝද තිබෙන යන්ත්‍රයක් කිසිදාක ලොකු ගල් උඩින්, පළල් කාණු මතින් නැතිනම් තද බෑවුම් දිගේ පදවන්නට හැකි කමක් නැහැ.

පැහැදිලි පාරවල් නැති, ගල් පිරි කඳුවල වැඩටත්, මුහුදු පතුළේ ගිළුණු නැව් ගොඩගැනීමටත් කකුල් ඇති රොබෝවකට පුළුවනි.

මිනිසුන්ට ඇතුළු වීමට තහනම් වන, න්‍යෂ්ටික බලාගාර කාමරවලට රොබෝවරු ඇවිද යනවා.

කළු, රතු, කහ ගිනිදැල් කළු දුම් රොටු නඟමින් යුද බිමේ නපුරු ලෙසින් වෙඩි සහ බෝම්බ පුපුරා හැලෙයි. ඒත් රොබෝ යුද භටයා නොබියව ඒ මැදින් වෙඩි තබමින් ඉදිරියට ඇදෙයි....

ගිනි රත් වූ උණු ලෝහ ඇති උදුන්වලින් ලෝහ හැඩතල ගන්වන්නට රොබෝ කම්මල්කරුවෝ මූලිකත්වය ගනිති.

මිනිසාට කරන්නට අමාරු, භයානක සහ කළ නොහැකි වැඩ ඇති ඕනෑම තැනකදී රොබෝවෙක් පෙරට පැමිණ උදව් කරයි.

මිනිසා රෝදය සොයා ගත්තේ අවුරුදු දහස් ගණනකට පෙරදී. ඉතාම මෑතදී ඔහු මිනිසා වැනිම පෙනුම ඇති රොබෝ නිපැදවීය.

ස්වයංක්‍රීය යන්ත්‍ර දකියි, කතා කරයි, කියවයි, ඇදී යයි, දුවයි, පියාඹයි.

රෝදයේ සිට රොබෝව දක්වා පැමිණි මඟ ඉතා දිගු හා දුෂ්කර එකක්. මිනිසා පුදුමයෙන් කල්පනා කළා. දවල් සිහින මැව්වා. අත්වැරදීම් දුටුවා. ඒවා හරිගැස්සුවා. සොයා ගැනීම් කළා.

එතකොට හෙට? මිනිසා හෙට සොයා ගනු ඇත්තේ කුමක්ද ? අවුරුදු දහයකින්, අවුරුදු විස්සකින්.....?

මොන වර්ගයේ යන්ත්‍ර බිහිවෙතිදැයි, ඒවාට මොන නම් කියනු ඇතිදැයි කිසිවෙක් දන්නේ නෑ. ඒත් ඒවා වඩාත් බුද්ධිමත් හා විශ්මය ඇති කරවන ඒවා බවට නම් කිසිම සැකයක් නැහැ.

මිනිසා නිරන්තරයෙන්ම සොයා බලනු ඇති. සිතනු ඇති. සොයා ගනු ඇති. එසේම ගොඩනඟනු ඇති.

ඔබත් එසේම වනු ඇති!

ඒ ගැන අපට සහතිකයි!!

ISBN 978-955-1889-12-8

මුද්‍රණය සහ ප්‍රකාශනය

SAYURI PRINT

සයුරි ප්‍රින්ටර්ස් ඇන්ඩ් පබ්ලිෂර්ස්

අංක: 102/176

මත්තේගොඩ නිවාස සංකීර්ණය පාර - මත්තේගොඩ

දුර : 0115 - 676483 - 0715 - 181421 ෆැක්ස් : 0112 - 844961

